

## SARS-Cov 2 | Coronavirus Pandemie 2020

Stand 09.03.2020 |

**Liebe Gäste und Freunde des Belvedere,**

Ihnen als unseren Gästen, möchte ich in meiner **speziellen Lage** einerseits als Ehemann einer Südtiroler Hotelierin und andererseits als deutscher Arzt, der in Südtirol lebt, Informationen weitergeben, die Ihnen Hilfen an die Hand geben soll, zu einer differenzierten Betrachtung der Ereignisse rund um das neue Coronavirus **SARS-Cov 2** zu gelangen..

Seit Freitag den 06.03.20 gibt es eine **Reisewarnung für Südtirol, darauf folgte vorübergehende Isolierung (Quarantäne) für Rückreisende Gäste aus Südtirol. Seit gestern ist ganz Italien zu einer geschützten Zone erklärt worden.**

Die Medien zeichnen in den von ihnen ausgewählten Ausschnitten ein bedrückendes Bild von Italien, dem wir einige objektivierbare Fakten gegenüberstellen möchten.

In Südtirol gibt es derzeit 36 positiv getestete Personen, die einen milden bis symptomlosen Verlauf haben. In Bayern gibt es derzeit 256 positiv getestete Personen, bisher auch mit milden bis symptomlosen Verlauf.

Bezogen auf die Bevölkerungszahlen (Südtirol 0.52 Mio. | Bayern 13 Mio) entspricht das in Südtirol einem Prozentsatz von rund 0,00007 %, in Bayern von 0,00002%.

**In** anderen Bundesländern wie Baden-Württemberg oder NRW liegt dieser Prozentsatz bei 0,00003 bzw, 0.00004%.

Um diese Prozentsätze einordnen zu können beziehen sich die Statistiker auf Auswertungen ähnlicher Epidemien.

**Aus diesen lässt sich ableiten, dass nur ca. 9% - 22% der positiven Fälle überhaupt je erfasst werden.**

In Italien sind die bisherigen Tests, ca. 25-30Tsd je nach Quelle, in der Mehrzahl in den Risikogruppen durchgeführt worden. Statisch wird eine Erfassungsquote der Infizierten von derzeit ca. 12-15% hochgerechnet. In Deutschland, dass bisher keine diesbzgl. Zahlen veröffentlicht hat, wird diese Quote auf unter 10% geschätzt.

Auch aus Frankreich liegen keine offiziellen Zahlen vor, geschätzt werden ca. 5Tsd durchgeführte Tests.

**Wie wir später noch genauer darstellen werden, errechnet sich in Italien durch viele Tests in den Risikogruppen eine scheinbar hohe Quote von Erkrankungen mit tödlichem Ausgang.**

Erschwerend hinsichtlich valider Auswertungen lässt sich, als Reaktion auf die drastischen Maßnahmen in Italien, in anderen Ländern paradoxerweise eine beginnende **größere Angst vor einer Isolierung als derer vor dem Virus beobachten.**

Dadurch kommt es zusätzlich zu weniger positiv getesteten symptomlosen Trägern, was die Statistik weiter verzerrt. **Obwohl einerseits die ermittelten Zahlen mit vielen Unbekannten versehen sind und die oben angeführten Provinzen (Südtirol, Bayern, Baden-W., NRW) im Verhältnis zu den jeweiligen Bevölkerungszahlen hinsichtlich der anteiligen Fallzahlen nicht weit auseinander liegen, wird von diesen genannten nur Südtirol vom Robert Koch Institut als Risikogebiet eingestuft.**

Auch scheinen die Ansteckungswege kaum mehr differenziert betrachtet zu werden betrachtet man die Inkubationszeiten sowie zurückgelegte Strecken von Gästen anderer Nationen, erscheint es zumindest fraglich, dass die in Südtirol und auch in Italien aufgetretenen Infektionen nur von hier kommen.

Das Coronavirus (SARS-CoV-2) zeigt, wenn es symptomatisch wird, nahezu **identische Beschwerden wie eine klassische Influenza/Grippe**: Schnupfen, Husten, Gliederschmerzen, Atemprobleme.

In mehr als 80% der Fälle kommt es zu einem milden und in der Mehrzahl, sogar zu einem symptomlosen Verlauf.

**Bei Schwangeren und Kleinkindern unter 9 Jahren gab es noch keinen dokumentierten Todesfall**, ab 9 Jahre verändert sich die Statistik leicht. Die 9 bis 20-Jährigen sind wenig betroffen, nur in 2,4% der Fälle mit einem überwiegend milden Verlauf.

Bei den sogenannten **Risikogruppen** (Menschen mit Diabetes, Tumorerkrankungen, stark erhöhten Blutdruck oder Atemwegserkrankungen ggf. verstärkt durch ein höheres Lebensalter) kann es bei 10% dieser Betroffenen zu schweren Verläufen kommen, die bis zum Lungenversagen gehen können – bei rund 90% aber nicht..

Die schweren Verläufe, d.h. von Erkrankungsbeginn bis zur Lungenentzündung dauern im Mittel 4 Tage, bis zum evtl. Lungenversagen 9 Tage. Von diesen waren ca. 15% der Betroffenen zuletzt beatmungspflichtig geworden.

**Diese Risikogruppen sind allerdings keine Unbekannten, sondern die gleichen, wie wir sie von der Influenza/Grippe kennen.**

**Corona-Virenstämme sind uns bekannt** und generell für 10-20% der normalen Virus-Erkrankungen beim Menschen verantwortlich.

Gegen diese Virenarten besitzen viele Menschen Antikörper. Gegen den neuen Stamm SARS-CoV-2, der direkt vom Tier auf den Menschen übertragen wurde, besitzen wir Menschen in der Mehrzahl noch keine wirksamen Antikörper.

Daher kann dieser sich u.a. auch so rasch ausbreiten.

**Viren per se sind auch nicht nur eine Bedrohung, sondern interessanterweise zu 20% Bestandteil unsere Gene in Form viraler RNA.** Durch diese inkorporierten Viren konnte die menschliche Species neue Gene bilden und sich evolutionär weiterentwickeln.

Laut der **WHO Statistik** liegt die Sterblichkeitsquote derzeit bei rund 3%.

Allerdings muss dabei berücksichtigt werden, dass durch die Erfassungs-Protokolle die schweren Verläufe in hohem Grad erfasst werden, wie es derzeit in Italien besonders der Fall ist.

Die stillen, nicht symptomatischen Träger (bis zu 80%) werden i.d.R. nicht getestet.

Nach internationaler Expertenmeinung würde die Sterblichkeitsquote des Coronavirus durch Einbeziehen dieser „Dunkelziffer“ **auf rund 1% absinken**. Womit man wieder im Bereich der Quote der klassischen Grippe von ebenfalls rund 1% liegen würde.

**Diese Berechnung wird auch gestützt durch die Sterblichkeitsrate von 0,8% in ganz China, wenn die Provinz Hubei mit der Hauptstadt Wuhan als Erstmanifestationsort ausgenommen wird.**

Die Symptome sind also oftmals die gleichen wie bei der uns bekannten Influenza-Grippe.

**Um jetzt einen Menschen mit Coronavirus davon differenzieren zu können**, wird zusätzlich ein möglicher Kontakt mit bereits bekannt positiv getesteten Menschen oder ein Aufenthalt in einem Risikogebiet erfragt. Leider gibt es noch nicht die serologischen Tests, wie wir sie von anderen Erkrankungen (Hepatitis, Borreliose) kennen. Also die Bestimmung von IgM und IgG Antikörpern, um eine Aussage hinsichtlich akuter oder bereits durchgemachter Erkrankung treffen zu können.

Bekannt ist, dass die Inkubationszeit, also die Zeit zwischen Ansteckung und ersten Beschwerden, ca. 1-14 Tage, im Mittel 6 Tage dauert.

Laut neuester Studien sollen spätestens 18 Tage nach Krankheitsbeginn keine viralen RNA Partikel mehr nachweisbar sein, so dass dann von keiner Infektiosität des Betroffenen mehr ausgegangen wird. Das heißt, der gesamte Verlauf kann bis zu 32 Tage dauern.

**Um einer Infektion soweit möglich vorzubeugen**, gelten im Grunde die gleichen Empfehlungen wie auch sonst:

- **mind. 20s Händewaschen**, muss nicht zwingend mit Seife sein
- Desinfektion (Aufschrift begrenzt viruzid) von Türklinken - **Viren leben Stunden bis zu 9 Tage**
- **Abstand halten zu Personen, die Niesen, Husten**
- Die anderen möglichen Übertragungswege wie Schmierinfektion (Stuhl) oder über die Bindehaut (Tränen) werden derzeit als weniger relevant eingestuft
- Schutzmasken aus Papier helfen nicht, im Gegenteil die zunehmend durchfeuchtete Maske bildet ein ideales Reservoir für Keime aller Art
- nur sog. FFP3 Masken böten Schutz, die allerdings auf Intensivstationen mehr Sinn machen

Das Virus liebt niedrigere Temperaturen und Feuchtigkeit hinsichtlich seines Aktivitätsgrades, zumindest wird dies aus dem SAR Virus abgeleitet. Eventuell kann aber auch schon das Coronavirus hier besser adaptiert sein. Da seine Oberfläche von einer Wärme-sensiblen Lipid/Fettschicht eingehüllt ist, nährt dies **die realistische Hoffnung, dass wärmeres und trockeneres Klima, wie der uns bevorstehende Frühsommer, zu einer Besserung der Gesamtsituation beiträgt.**

**Warum aber dann doch die große Sorge vor SARS-CoV-2 ?**

Das Coronavirus hat **einen R0 Wert von 3**, d.h. ein Infizierter Mensch kann mind. 3 weitere Menschen anstecken, ein Influenza Infizierter kann i.d.R. „nur“ einen Menschen anstecken. Die Ausbreitung kann leichter und auch exponentiell schneller erfolgen, wie wir gerade auch alle beobachten können. Dadurch sehen wir anders wie bspw. bei der Grippe, scheinbar schneller und früher viele Erkrankte und viele Verläufe mit tödlichen Ausgang. Sie addieren sich schneller durch die R0 Wert von 3.

10% in den Risikogruppen sind durch den SARS-CoV-2 von schweren Verläufen betroffen, bei der Influenza zum Vergleich etwas weniger.

Viele Komponenten sind bei diesem neuen Coronavirus noch unbekannt und daher sind seine Veränderungen schwer vorhersehbar. Anders als beim Grippevirus, dessen Struktur wir kennen und dessen zukünftige Entwicklung wir gut voraussagen und mit effektiven Impfstoffen begegnen können.

**An die regelmäßige Wiederkehr des Grippevirus haben wir uns gewöhnt, allerdings ist vielen nicht bewusst, dass er jährlich weltweit für rund 0.5 Mio Menschen tödlich endet.**

Nach allem was wir bisher vom Coronavirus wissen, gehen die Experten davon aus, dass das SARS-CoV-2 nicht an diese Zahl herankommen wird.

**Hinsichtlich der Vorbeugung einer Epidemie** (regional begrenzter Infektionsausbreitung) **bzw. jetzt Pandemie** (überregional unbegrenzter Infektionsausbreitung) gibt es behördliche Protokolle. Der Erfolg wird daran gemessen, ob 2/3 aller Übertragungen verhindert werden.

**Diese Vorgehensreglements sind auch als Handbuch auf der Seite des Robert Koch Institut (RKI) zu finden.** Viele europäische Länder haben daran angelehnte ähnliche

Szenarien festgelegt. Dabei gehören u.a. Schulschließungen, das Aussetzen öffentlicher Veranstaltungen, das Schließen von Provinz- oder Ländergrenzen u.a.

Allerdings wird in diesen Protokollen an verschiedenen Stellen auch eine Abwägung von Nutzen/Risiko gefordert: Aus dem Nationalen Pandemieplan des Robert Koch Institut, S.43: „....**die Begrenzung des wirtschaftlichen Schadens und die Aufrechterhaltung der für die Versorgung der Bevölkerung wichtigen Produkten bzw. Funktionen. Dies gilt sinngemäß auch für Behörden.**“ .....

**Die Art der Vorgehensweise und die Begrenzung des wirtschaftlichen Schadens wird von den Experten unterschiedlich hinsichtlich ihrer Umsetzung interpretiert.**

Im Wesentlichen lassen sich dabei zwei Positionen in den Entscheidungsebenen unterscheiden:

die bekannten Maßnahmen, um die Ausbreitung des Virus zu verlangsamen, im Wissen die Pandemie nicht mehr wirklich eindämmen zu können:

- es wird auf die idealen Ausbreitungsorte des Virus, wie vor allem Massenveranstaltungen, Schulen, Universitäten u.a. reglementierend eingewirkt. Bestätigt sieht man sich dabei durch die neuesten Zahlen aus China:
- Die Zahl der Neuinfizierten von 31.000 Menschen/Tag bei ihrem Höchststand am 31.01.2020 konnte durch die massiven sozialen und physischen Isolationen (Abriegelung ganzer Städte und Gebiete) auf jetzt 200 Menschen/Tag reduziert werden.
- Die Verlangsamung der Ausbreitung, die Abschwächung des sogenannten Peaks (maximale Anzahl an Erkrankungen) und der daraus resultierende Zeitgewinn soll auch dazu dienen, alle Komponenten des Virus genauer kennen zu lernen im Hinblick auf die Entwicklung effektiver Impfstoffe und Medikamente
- Auch die Risikogruppen sollen so besser geschützt und versorgt werden

**Auf der anderen Seite werden Fragen aufgeworfen wie:**

1. **Können die Entscheidungsträger nach objektiven Gesichtspunkten entscheiden**, wenn sie sich einem in dieser Intensität nicht vergleichbaren medialen Druck aus allen Bereichen der Presse und sozialen Medien ausgesetzt sehen?
2. Sind die **Maßnahmen eins Landes wie China**, das von einem anderen politischen Denken, anderer Logistik, Infrastruktur, sozialen Gefüge, Hygiene u.a. beherrscht wird auf uns übertragbar?
3. **Sind die wirtschaftlichen Folgen, insbesondere in einem Land wie Italien, kalkulierbar und stehen diese in Relation zu dem Risiko-Potential des Coronavirus?**  
Zur Erinnerung, der Ebolavirus, der 2016 in Westafrika in 30-50% der Fälle einen tödlichen Verlauf nahm. Ein Impfstoff konnte in letztem Moment verhindern, dass er sich auf den Rest der Welt ausbreitete.
4. **Können die sozialen Auswirkungen kontrolliert werden?** Aufstände in italienischen Gefängnissen, Italiener werden per se in anderen Ländern als potentielle Virusträger angesehen, ausgegrenzt bis hin zu Angriffen auf Besitz und Physis.
5. **Das Gesundheitssystem stößt in vielen Ländern bereits jetzt an seine Kapazitätsgrenzen** trotz des Versuchs durch die o.a. Maßnahmen den Peak abzuschwächen
6. **Der Zeitpunkt**, um eine Pandemie effektiv zu verlangsamen, könnte möglicherweise schon vorbei sein. Siehe Erläuterung zu Dunkelziffern und zunehmender Vermeidung von Testungen
7. Focus auf **Analysen selektiver Immunparameter**, die vor allem bei den Risikogruppen gegenüber viralen Erkrankungen gezielt gestärkt werden können (Budget für Massentests versus Kosten für diese Analysen und Therapien)

**Die Hoffnung auf einen zeitnahen Impfstoff ist kritisch zu bewerten.** Alle 25 bekannten Kandidaten sind noch in der prä-klinischer Phase, d.h. ein Test an Lebewesen steht noch aus. Frühestens in ca. 12 Monaten wird die Freigabe eines am Menschen zugelassenen Impfstoffes derzeit für realistisch gehalten.

Auch ist die dann mögliche Länge der Wirksamkeit unsicher, bei SARS, dem Vorläufer sind die Impfstoffe teilweise nur 3-6 Monate wirksam.

**Die Wissenschaft verfügt inzwischen über 154 Virusisolate, die Auskunft über die Struktur des Virus geben, sowie 93 Veränderungen (Mutationen) die das Virus gegenüber seinem Ausgangsvirus aus Wuhan inzwischen entwickelt hat.**

Diese Veränderungen betreffen vor allem den ACE2 Rezeptor des Menschen, über den das Virus in das Innere der Zelle gelangen kann. Daran ist zu erkennen, das das Virus ebenfalls unter Druck steht, während es die Menschliche Population durchläuft und dabei von unseren Immunsystem attackiert und gezwungen wird, sich beständig anzupassen um überleben zu können.

Eine Veränderung eines Virus, der in Wuhan isoliert werden konnte, könnte eine größere Aggressivität hinsichtlich Eindringens in die menschliche Zelle aufweisen. Eine genauere Datenlage dazu steht noch aus.

Wir hoffen Ihnen mit diesen Informationen die Möglichkeit zu geben, eine bessere Einschätzung der Situation vornehmen zu können. Auch im Vergleich mit bekannten Viren wie der Influenza, lassen sich die Auswirkungen des Coronavirus besser abschätzen. Ebenso sollen die statistischen Angaben helfen, zu erkennen, dass die Situation in Italien selbst sich anders darstellt als in vielen Medien verbreitet wird.

Nachfolgend Quellen, die wir einerseits für die Recherchen herangezogen haben, die Ihnen aber auch selbst täglich aktualisierte Informationen liefern können. Wir werden dranbleiben und unsere Angaben auch regelmäßig updaten.

Herzliche Grüße,

Dr. med. Hans Leonhardy

Referenzen:

Robert Koch Institut Berlin

[https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Steckbrief.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Steckbrief.html)

Report of the WHO-China Joint Mission of Coronavirus Disease 2019

<https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>

WHO Novel Coronavirus Situation: Countries | Areas | Territories with Cases

<https://experience.arcgis.com/experience/685d0ace521648f8a5beeeee1b9125cd>

Ministero della Salute

<http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioFaqNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&id=228>

Verfasser

**Dr. med. Hans Leonhardy**

**Hotel Belvedere**

**Pichl 15**

**I – 39050 Jenesien (BZ)**

**T. +39 0471 354127**

**leonhardy@belvedere-hotel.it**